34e Année. — Tome LXVII N° 1739 Paris, 27 Octobre 1927

REVUE DE VITICULTURE

INNOVATIONS DANS LA LUTTE CONTRE LES PARASITES DE LA VIGNE

La crise phylloxérique a marqué la fin d'une très longue période pendant laquelle la vigne, considérée comme une des plantes les moins exigeantes au point de vue du sol et des soins à lui donner, produisait, quand elle n'avait pas été touchée par la gelée ni la grêle, une vendange plus ou moins abondante et plus ou moins bonne, mais dont s'accommodaient les vignerons. Il suffisait, disait-on, pour planter la vigne, de mettre un sarment en terre et de revenir, quatre ans plus tard, faire la première récolte.

En ce temps-là, on possédait aussi, avec l'emploi généralisé des *provins*, un moyen de rajeunir et de conserver les vignobles pendant de longues années. Cependant, la culture de la vigne n'était pas déjà, à cette époque, aussi facile qu'on veut bien le dire aujourd'hui et les invasions d'*Oïdium* et de *Mildiou* avaient été les premiers signes de la fin de cet âge d'or que le phylloxéra devait clôturer.

Une nouvelle ère a commencé avec la reconstitution du vignoble. Celle-ci a demandé pour s'accomplir — et après combien de difficultés ? — le concours de viticulteurs éminents, de savants dont les études, depuis un demi-siècle, marquent, à chaque page, l'histoire de la Viticulture. Les simples vignerons n'eussent pas été capables, à eux seuls, de mener à bien une tâche aussi difficile, mais leur collaboration a été précieuse pour les chercheurs et au contact de ceux-ci, ils ont acquis, à leur tour, sur tout ce qui touche à la vigne et aux soins à lui donner, un ensemble de connaissances, une méthode de travail, un sens de l'observation qui les classent aujourd'hui les premiers parmi les agriculteurs.

Les connaissances acquises, au cours de la reconstitution, allaient leur servir pour combattre les fléaux qui, depuis cette époque, se sont abattus sur la vigne. Mais là encore, leurs efforts fussent demeurés vains, si les viticulteurs n'avaient pas accordé leur confiance à un groupe très important de techniciens et de savants, capables de les guider dans une entreprise qui réclamait des connaissances étendues.

La culture de la vigne entre alors dans une phase nouvelle. Devenue plus scientifique, elle va rencontrer des difficultés, issues pour ainsi dire du progrès lui-même qui a nécessairement sa contre-partie, lorsqu'il modifie l'équilibre des forces naturelles. On sait, par exemple, que le greffage sur porte-greffes bien adaptés aux terrains, augmente, dans l'ensemble, la vigueur de la vigne et sa fructification ; mais, par contre, le développement plus grand du système foliacé crée un milieu plus favorable aux cryptogames et aux insectes ; les maladies, celles de la grappe, en particulier, grâce à ces conditions, se développent avec intensité et les transports de plants d'une contrée à une autre contribuent à les généraliser. On sait aussi que la greffe abrège la longévité des souches. Dans une étude (1) sur « Les Causes de Dépérissement de la Vigne », parue en 1924, nous indiquions celles qui sont corrélatives à cette opération. Dans un ouvrage sur « Les Maladies des Plantes cultivées et leurs traitements », le Dr Faes exprime une opinion semblable à la nôtre, lorsqu'il dit que l'action de certains parasites est facilitée par le *transport* des plantes cultivées hors de leur pays d'origine ; par la *sélection* lorsqu'elle a pour effet de rompre l'équilibre du végétal, en provoquant un développement anormal de certaines parties ; par la *spécialisation* qui concentre une culture unique sur des surfaces considérables ; par les *importations étrangères* et les *échanges* continus d'une contrée à une autre.

Il est résulté de ces conditions nouvelles, à divers moments, des invasions de parasites si redoutables que des récoltes entières, dans quelques régions, ont été anéanties. Des maladies qui passaient presque inaperçues autrefois, comme *l'Esca*, ont pu, un instant, compromettre l'avenir de certains vignobles.

Mais, en même temps et au fur et à mesure que les maladies ou accidents se multipliaient, on perfectionnait les moyens de défense. De très bonne heure, on est parvenu à découvrir les produits anticryptogamiques ou insecticides propres à combattre les maladies de la vigne. Le *cuivre* et le *soufre*, par exemple, se sont imposés assez tôt à l'attention des viticulteurs dans la lutte entreprise contre le *Mildiou* et l'*Oïdium*. Les *Sels arsenicaux*, la *Nicotine* ont été vite reconnus comme des insecticides puissants. Mais les échecs subis au vignoble, à différents moments, dans l'application de ces diverses substances, cependant efficaces au laboratoire et dans le vignoble d'expériences, ont montré que l'époque et le nombre des traitements, le mode d'application des produits et leur préparation, que le côté technique, en un mot, avaient une importance au moins égale à celle des produits eux-mêmes. Ils ont montré également que, pour certaines de ces maladies, il fallait aussi agir, lorsque la chose était possible, sur les conditions de milieu qui les favorisent ; que des traitements complémentaires devenaient nécessaires, dans quelques cas ; que du côté des appareils qui servent aux pulvérisations et aux poudrages, des perfectionnements devaient être apportés.

On a songé aussi, en présence d'invasions menaçantes d'insectes ampélo-

(1) Comptes rendus de l'Assemblée générale de la Société des Agriculteurs de France. Mars 1924.

phages, comme la *Cochylis* et l'*Eudémis*, à organiser la *lutte collective* par la création de *Syndicats de Défense* groupant tous les viticulteurs d'une région. Bref, le produit anticryptogamique ou insecticide n'est pas tout dans la lutte à entreprendre ; son efficacité n'est qu'un des facteurs de la réussite ; d'autres, aussi importants, doivent être mis en œuvre pour assurer le succès Aussi, dans ces dernières années, est-ce de ce côté surtout et dans ce sens que des innovations intéressantes ont été réalisées dans la lutte contre les parasites de la vigne. Nous nous proposons de les passer en revue dans cette note non seulement pour répondre à la demande qui nous est faite, mais encore pour montrer à beaucoup de viticulteurs que si, à l'heure actuelle, nous avons des armes pour nous défendre contre les ennemis de nos vignobles, nous ne savons pas toujours nous en servir.

1° La lutte contre les cryptogames

Contre le *Mildiou*, les viticulteurs sont demeurés fidèles aux Sels de cuivre et les tentatives faites pour les remplacer par d'autres produits n'ont pas, jusqu'ici, donné des résultats pratiques satisfaisants. On a, depuis le début de leur emploi, fait varier la composition des bouillies cupriques ; augmenté, puis diminué, à tour de rôle, leur concentration en cuivre; fourni sur le mode d'action du cuivre des explications diverses. Ces bouillies ont été rendues plus *adhérentes* et plus *mouillantes* par l'addition de produits comme la *caséine*, la *gélatine*. On n'a pas toujours réussi avec elles à préserver la vigne ; mais après avoir accusé le cuivre de manquer d'efficacité, on a reconnu finalement, que la cause des insuccès tenait souvent à un emploi trop tardif ou à un dosage insuffisant des sels cupriques ou bien encore à des conditions défectueuses d'application.

Pour remédier à certaines causes d'insuccès, on a cherché à installer des *stations d'avertissement* destinées à prévenir les viticulteurs des attaques possibles du Mildiou, avertissements basés sur certaines données météorologiques en rapport avec le développement de la vigne et celui du cryptogame. Cette innovation, excellente en principe, ne s'est pas généralisée. Les avertissements indiquaient bien, et en temps voulu, aux viticulteurs les époques *possibles* de contamination, mais les incitaient aussi, par là même, à multiplier les sulfatages qui étaient alors souvent faits inutilement, les menaces de contamination n'étant pas toujours suivies d'effets. La méthode manquait alors un de ses principaux buts qui était d'obtenir le *maximum* de protection avec le *minimum* de traitements.

C'est surtout lorsqu'il s'agit de préserver la grappe contre le *Rot-Gris* que l'on enregistre des échecs. Nous avons reconnu que le mieux — nous insistons sur ce point, depuis plusieurs années, et nous avons pu, en 1926, dans notre région, constater les heureux effets de cette méthode — était encore, par deux traitements de la grappe, rapprochés et faits de bonne heure, de *prendre* pour ainsi dire, une *assurance* contre les invasions possibles du Rot-Gris, si

redoutables, au début de la végétation. La protection de la récolte que l'on obtient par ces deux traitements préventifs, faits à 10 ou 15 jours d'intervalle et à une époque — la seule — où les grappes peuvent encore être facilement atteintes par le jet des pulvérisateurs, permet ensuite d'attendre, sans courir le risque d'un désastre, le moment où d'autres traitements seront nécessaires. Ces deux traitements coïncident comme époque, avec les traitements contre la Cochylis et l'Eudémis et réalisent ainsi, si on associe à la bouillie cuprique, la bouillie arsenicale, de véritables *traitements d'assurances* contre deux des principaux ennemis de la grappe.

Aux bouillies cupriques sont venues s'ajouter les *poudres cupriques*, plus pénétrantes au sein des souches, mais moins bien retenues et qui constituent, dans les années où la lutte est difficile, des traitements complémentaires sérieux. Ces poudrages, en temps ordinaire, peuvent être à eux seuls suffisants.

Du côté des appareils, pour traiter rapidement de grandes surfaces, on a recours aujourd'hui à des pulvérisateurs à grand travail. Mais pour les traitements spéciaux de la grappe contre le *Rot-Gris* et les *insectes ampélophages* on ne peut en attendre un résultat vraiment satisfaisant que si on les exécute avec des appareils à dos d'homme ou bien avec des appareils à grand travail, munis de lances à interrupteur tenues par les ouvriers. Un perfectionnement a été réalisé avec les appareils fonctionnant sous pression.

Contre l'*Oïdium*, le *soufre* est demeuré le remède le plus puissant. Son action est cependant insuffisante dans les années et sous les climats humides. Les *polysulfures* peuvent alors le remplacer. Le traitement des cépages qui craignent le soufre est possible avec le *permanganate de potasse* et ce même produit est précieux pour réduire les foyers d'invasion. Lorsque l'Oïdium est virulent ou lorsqu'il est installé à demeure dans une partie du vignoble où se trouvent tout naturellement réalisées les conditions optima de son développement, c'est sur ces conditions naturelles, elles-mêmes, qu'il faut agir. L'assainissement du sol et son aération, l'effeuillage au niveau des grappes, la désinfection du bois à l'acide sulfurique et au sulfate de fer, pendant l'hiver, entrent dans le traitement au même titre que le soufre et le permanganate de potasse.

Contre les maladies des racines, contre le *Pourridié*, en particulier, l'*assainissement* du sol, l'emploi du *sulfure de carbone* restent les moyens de défense les plus répandus. On peut compléter l'action de ces traitements, par l'épandage d'engrais azotés salins qui provoquent la formation d'un chevelu abondant.

De date plus récente, du moins en Europe, pour la destruction des parasites, sont les *composés de l'arsenic*.

Il semble bien que la pulvérisation sur les souches de vigne, l'hiver, après la taille et avant le débourrement, d'une solution d'*arsénite de soude* qui donne des résultats excellents contre la *maladie de l'Esca* (apoplexie), due à des polypores, comme le *Stereum Hirsutum* (Variété *Necator* d'après M. Viala) et le *Polyporus igniarius*, soit susceptible d'entrer aujourd'hui dans les traitements généraux de beaucoup de maladies qui s'attaquent au tronc. Mal connue encore dans son mécanisme, l'action des arsenicaux solubles est appréciable dans

ses effets. Dans les études que nous poursuivons actuellement sur cette question nous en sommes arrivés à un point qui nous permet d'envisager l'intérêt que présente en viticulture, l'emploi de ces composés de l'arsenic. Sans vouloir, aujourd'hui, entrer dans le détail de ces recherches, non encore terminées, nous appellerons l'attention des agriculteurs, sur le rôle de l'arsenic pour favoriser et activer la circulation de la sève.

M. Rives, dans ces dernières années, a apporté à l'étude du *Court-Noué* des faits intéressants. C'est une affection bien connue dans ses manifestations, mais dont les causes sont différentes et nous échappent parfois. Tel qu'on le considère, à l'heure actuelle, le Court-Noué est un symptôme dû à plusieurs causes plutôt qu'une maladie. On attribue parfois cet accident à un excès d'humidité du sol, à des gelées tardives, à une production exagérée, à la présence de microorganismes dans les tissus de la vigne. Le *Roncet*, appelé encore pousse en orties, est une sorte de *Court-Noué* de nature parasitaire, qui se transmet par bouture et par greffe. Pour M. Rives, le *Court-Noué* aurait, comme cause dominante, l'action de *mycorhizes endotrophes*, petits filaments mycéliens intracellulaires ou endocellulaires, logés dans les couches superficielles de l'écorce des très jeunes radicelles qu'ils finissent par détruire et d'autant plus rapidement que la poussée radiculaire se produit moins activement dans les sols humides, mal aérés ou à la suite de sécheresses intenses, conditions qui ont gêné leur évolution. Mieux connu aujourd'hui, du moins dans l'une de ses causes, on peut espérer une atténuation du mal par les drainages, une meilleure aération du sol, la suppression de fumures trop riches en matières organiques, le choix des porte-greffes à racines traçantes. Là encore, nous pouvons constater que c'est par un ensemble de mesures, déduites d'une meilleure connaissance du mal et des conditions qui le favorisent et non au moyen d'un remède unique, que l'on peut espérer l'enrayer.

Les notions de *résistance* ou de *réceptivité* des plantes à l'égard des maladies cryptogamiques, de même que celles de *virulence* ou d'*atténuation* de ces maladies, commencent à s'imposer en pathologie végétale. On poursuit aujourd'hui la sélection de races immunes de *pommes de terre* résistantes à la *gale*, de châtaigniers à la *maladie de l'encre*, d'avoines à la *rouille*, de trèfles au *sclerotinia trifoliorum*, de choux au *plasmodiophora*, etc..., et l'on sait qu'un certain nombre de *cépages* sont résistants au *Mildiou* et à l'*Oïdium*.

La *sélection des greffons* est un moyen d'augmenter cette résistance, mais celle-ci ne peut être acquise que par étapes et au bout d'un temps plus ou moins long. Peut-être, par des *semis de pépins* sélectionnés, arriverait-on plus rapidement à un résultat du même ordre ? Il convient cependant de ne s'engager dans cette voie qu'avec prudence pour ne pas amoindrir les qualités de fructification des cépages.

Au *Congrès International de Viticulture de Lyon*, en juillet 1914 (voir les comptes rendus), nous avons nous-mêmes abordé quelques-unes de ces questions. Nous avons rappelé, entre autres, les travaux de M. *Julien Ray* (C. R. Académie des Sciences T. 133, p. 307), réalisant la culture artificielle de plusieurs parasites (*Charbon et Rouille*) et obtenant pour quelques-uns d'entre eux des

formes atténuées ; de *M. Beauverie* (C. R. de l'Académie des Sciences T. 133, p. 107) obtenant une forme atténuée de la *Toile* (Botrytis cinerea) et remarquant que des semis et des boutures de bégonias, mis dans une terre infectée par cette forme atténuée, n'étaient pas atteints par ce parasite.

MM. Cazeaux-Cazalet et Capus ont montré qu'une vigne n'est pas susceptible, d'une façon continue, d'être contaminée par le *Black-Rot* ; les époques favorables à la contamination sont révélées par les tissus de la plante — l'extrémité des pousses est privée d'amidon — ce qui se présente à la suite de journées sombres, pluvieuses, froides et la *réceptivité* est alors très grande.

Dans la résistance de certains cépages au *Mildiou*, le taux d'humidité des organes jouerait un certain rôle (*Ravaz et Verge, Prop. Ag. et Vit. T.* 87, p. 459) ; *Muntz* a montré que l'immunité était à peu près complète, quand la proportion d'eau dans les organes s'abaissait au-dessous de 65 %. Pour *M. Laurent* (*Progr. Agr. et Vit. T.* 56, *p.* 291), la nutrition du parasite étant assurée par des phénomènes osmotiques, qui sont sous la dépendance étroite de la concentration des liquides en présence, les questions de *réceptivité* ou d'*immunité* se ramèneraient à l'étude de la concentration des milieux internes. D'autres auteurs admettent que la richesse des tissus en amidon joue aussi un rôle dans la résistance.

Jusqu'ici, on n'a pas trouvé le moyen de conférer à la *vigne* une *immunité complète* contre le *Mildiou*. Quelques essais ont été entrepris dans cette voie, non pas au sujet de la vigne, mais au sujet de la laitue, par *M. Marchal* (C. R. de l'Académie des Sciences, T. 135, p. 1067). Il rend réfractaire la laitue au développement d'un cryptogame (*Le Meunier*) en lui faisant absorber une certaine quantité d'un sel fongicide. Le *Dr Bollini* (*Prop. Ag. et Vit. T.* 53, *p.* 780) badigeonne avec une solution de feuilles de Pinot (cépage qu'il considère comme résistant au Mildiou) des feuilles de San Gioveto et d'Œillade ; il inocule ensuite à ces feuilles, le Mildiou et constate, par comparaison avec d'autres feuilles inoculées et non badigeonnées, soit un retard dans le développement du *plasmopora*, soit un *moins grand nombre de taches*.

Depuis cette époque, M. Mazé nous a parlé, dans une étude sur la *Chlorose toxique du maïs*, de la sécrétion interne et de la *résistance* naturelle des végétaux supérieurs aux intoxications et aux maladies parasitaires. (C. R. Société de Biologie, T. 79, p. 1059).

Dans un ordre d'idées voisin, on pourrait aussi signaler les travaux de M. Rives (C. R. de l'Académie d'Agr. T. 9, janvier 1924) cherchant à caractériser l'affinité au greffage par une réaction analogue au *séro-diagnostic médical* et ceux de MM. Lumière et Couturier sur l'*anaphylaxie* chez les végétaux. (C. R. Académie des Sciences, 23 mai 1921).

Ces recherches, encore peu nombreuses à notre connaissance, permettent d'espérer qu'un jour ou l'autre, la lutte contre les maladies cryptogamiques entrera dans une voie vraiment nouvelle, celle que l'on suit aujourd'hui dans la préservation ou le traitement des animaux par les *vaccins* et les *sérums*.

2° La lutte contre les insectes

Contre les *insectes ampélophages* — et on pourrait presque dire contre tous les insectes qui s'attaquent aux végétaux — diverses méthodes de lutte se sont de suite présentées. On a cherché soit à *éloigner* ces ennemis par des *produits insectifuges ;* soit à les *supprimer* en les *capturant* sous une forme ou une autre ; soit à les *détruire* par des *moyens mécaniques* ou *physiques*, ou par des *produits insecticides* qui peuvent agir par *ingestion* (*insecticides internes*) ou par *contact* (*insecticides externes*) ; on a cherché enfin à en réduire le nombre en favorisant leurs ennemis naturels : *champignons entomophytes, insectes hyperparasites.*

Depuis 25 ou 30 ans, on a expérimenté toutes ces méthodes avec des succès divers. Beaucoup d'entre elles, efficaces au laboratoire ou dans la vigne d'expériences, se sont montrées insuffisantes ou d'une application trop difficile, trop coûteuse dans le vignoble ; nous ne pouvons pas les passer toutes en revue dans le cadre forcément restreint de cette note. Peu de moyens jusqu'ici — et en attendant mieux — ont été retenus.

Au vignoble, actuellement, on a surtout recours aux insecticides ; mais le succès à attendre de leur emploi dépendra surtout de la facilité que l'on aura d'atteindre l'insecte ou la partie de la plante qu'il ravage et de l'état sous lequel on l'attaquera. Contre la *chrysalide de Cochylis*, par exemple, réfugiée sous les écorces, les insecticides ont peu d'action ; il n'en est pas de même contre la *larve de Pyrale.* Contre le *ver de Cochylis* ou d'*Eudémis* qui s'attaque au bouton floral ou au grain de raisin et qui se réfugie à l'intérieur de celui-ci, le succès dépendra de l'époque d'application du traitement et de la facilité que l'on aura d'atteindre la grappe ; contre le *Cigarier* (*Rynchites Betuleti*) qui s'attaque aux jeunes pousses, la lutte sera plus facile.

Si, dans la pratique, on n'a guère retenu jusqu'ici, comme moyens de défense, que les insecticides, on a été amené à opérer une ventilation sérieuse parmi tous les produits qui ont été présentés et on n'a retenu que l'*arséniate de plomb*, la *nicotine* et le *pyrèthre*, ce dernier étant d'application relativement récente à l'état de savon. Les deux premiers produits sont très souvent mélangés à la bouillie cuprique ; ils permettent de lutter à la fois contre les maladies cryptogamiques et les insectes. On est arrivé aussi, après quelques tâtonnements, à fixer la technique des traitements : époque opportune pour les appliquer, préparation des produits, application, soins à prendre dans la manipulation des substances toxiques. C'est en somme, pour combattre certains de ces insectes, un véritable plan de campagne qu'il a fallu, petit à petit dresser et auquel bien des ouvriers de divers pays ont collaboré. On le trouvera exposé, par fragments, dans les rapports des Congrès d'Agriculture ou de Viticulture qui se sont tenus depuis 25 ou 30 ans et dans les diverses revues parues pendant cette période. Jamais peut-être un problème n'a donné lieu à un aussi grand nombre de travaux et de controverses, après ceux que

nécessitèrent autrefois le Phylloxéra et la reconstitution du vignoble et ceux que pose encore parfois le Mildiou.

Alors que, contre certains insectes, les méthodes et les produits qui ont fait leurs preuves au laboratoire ou bien au champ d'expériences, donnent de suite dans le vignoble, dans les conditions ordinaires de la pratique, des résultats satisfaisants, il en est d'autres pour lesquels ces résultats ne sont pas suffisants.

Nous avons, en 1926 (1), pour la Cochylis et l'Eudémis que nous avons particulièrement étudiées, analysé les causes de ces insuccès et indiqué comment il convenait, selon nous, d'orienter la défense du vignoble. « Aujourd'hui, disions-nous, on ne traite qu'exceptionnellement les vignes peu contaminées, et l'on ne se résoud à la lutte que dans les années de grande invasion, c'est-à-dire dans des conditions où l'efficacité des traitements, vu le taux réduit de mortalité obtenu dans la pratique, ne se traduit pas toujours par une proportion de récolte sauvée assez importante.

Nous croyons, au contraire, que cette lutte doit se poursuivre *tous les ans* et surtout — serions-nous tentés d'ajouter — dans les années de faible invasion et dans les vignobles peu envahis. Ce à quoi nous devons viser, c'est à la réduction progressive du nombre d'insectes, de façon à diminuer le nombre et l'importance des grandes invasions dont nous avons surtout à souffrir. Or, on peut espérer y parvenir, même avec des taux de mortalité ne dépassant pas de 50 à 60 pour 100, si l'on traite, non pas une fois, dans une année de forte invasion, mais tous les ans, quels que soient l'importance de l'invasion et le degré de contamination du vignoble. »

Les difficultés que l'on rencontre dans l'exécution des traitements de la grappe, les résultats insuffisants que l'on obtient par suite de ces difficultés, du manque de généralisation des traitements ou de persévérance dans l'effort, rendent un peu décevante, pour un individu isolé, une entreprise qui comporte tant d'aléas. Dans la lutte que l'on veut entreprendre, avec les moyens dont on dispose actuellement, il y a lieu de tenir compte du facteur psychologique et, en conséquence, d'orienter les viticulteurs vers *l'organisation collective* de la défense du vignoble. Elle nous permettra, croyons-nous, de réaliser cette triple condition du succès : a) *l'application méthodique des traitements*, d'après les données précises fournies par les expérimentateurs ; b) *la généralisation des traitements ;* c) *la continuité dans l'effort.*

C'est vers cette organisation collective de la lutte que l'on s'achemine aujourd'hui (et c'est là un fait important à signaler) par la constitution de *Syndicats de Défense*, intéressant toute une région, toute une commune ou tout au moins un ensemble imposant de vignobles bien groupés. On l'a déjà réalisée dans le département d'Alger où, grâce à la constitution de ces Syndicats, 80 pour 100 des viticulteurs algérois ont, en 1925, d'après M. Delassus, traité leurs vignobles contre l'Eudémis.

On a même essayé de rendre obligatoires les traitements ; mais la généralisation

(1) Comptes rendus de l'Assemblée générale de la Société des Agriculteurs de France. Mars

sation n'est qu'une partie de l'organisation et le succès dépendra surtout de la façon dont cette dernière aura été comprise.

En Champagne, M. Chappaz a constitué également des Syndicats de défense, et l'on s'organise aussi dans le Midi de la France. Ce mouvement doit être encouragé.

*
* *

Dans cet exposé, nous avons essayé de montrer comment, après le bouleversement dû à la crise phylloxérique, l'évolution des traitements avait suivi le développement et l'extension des maladies.

Les produits que l'on emploie depuis longtemps pour lutter contre elles ont une valeur que l'expérience des ans a consacrée. Mais l'arme ne suffit pas à assurer, seule, le succès. Les ennemis à combattre ont leurs moyens de résistance, ils sont aidés souvent par des conditions naturelles de temps et de lieu et la lutte doit être dirigée contre eux suivant une certaine méthode, nous allions dire suivant une certaine *tactique*.

Au fur et à mesure que les agents de ces maladies (cryptogames, insectes) ont été mieux connus, les méthodes de traitements se sont perfectionnées. C'est, selon nous, du côté de ce perfectionnement des méthodes que doivent continuer les efforts plutôt que vers la recherche d'insecticides ou de fongicides nouveaux.

On comprend quelles difficultés il faut surmonter, car par suite de la variabilité des conditions atmosphériques, le problème de la lutte se présente, pour ainsi dire, chaque année, sous un aspect différent. C'est aussi du côté de la détermination des *périodes critiques* qu'il faut porter son attention. Nous entendons par *périodes critiques* certaines phases, parfois très courtes, du développement de la vigne, pendant lesquelles elle est particulièrement sensible aux maladies et aussi certaines phases de l'évolution des cryptogames ou des insectes, pendant lesquelles ils sont particulièrement vulnérables.

La tâche pourrait être facilitée si l'on pratiquait méthodiquement la sélection des greffons en vue de leur résistance aux maladies.

Traiter la vigne en temps opportun et bien la traiter, ne pas disperser au hasard ses efforts, telle doit être la règle à suivre. *L'organisation de la lutte* vers laquelle on semble s'orienter aujourd'hui, entreprise et conduite par des techniciens expérimentés, et étendue, grâce à la constitution des Syndicats de défense, à des groupements importants de vignobles, devra nous permettre de réaliser les conditions les meilleures pour le succès, en attendant que d'autres innovations viennent simplifier les travaux de défense ou nous ouvrir une voie nouvelle.

L. Moreau et E. Vinet,
Institut des Recherches agronomiques,
Station Œnologique Régionale d'Angers.

ACTUALITÉS

Lettre du Président du Comité international du commerce des vins, relative aux négociations commerciales entre la France et les Etats-Unis (R. de Luze). — Les vins d'Algérie et le nouvel accord franco-allemand (M. D.). — Désacidification des moûts. — Office international du vin (M. D.) — Le commerce des vins et liqueurs et les négociations franco-américaines (M. D.). — Au sujet des négociations franco-américaines : importation des cognacs (M. D.). — La crise de l'élevage français (M. C.). — Foire commerciale de l'Ouest, à Nantes. — 63e Exposition des vins de Bourgogne (marquis d'Angerville). — Exposition de Lyon de vins et spiritueux du 6 au 13 novembre 1927. — Bibliographie.

Lettre du Président du Comité international du Commerce des vins, relative aux négociations commerciales entre la France et les Etats-Unis

Paris, le 3 octobre 1927.

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous faire part de l'émotion légitime que cause à nos adhérents l'orientation prise par le gouvernement américain, au sujet des négociations douanières avec la France.

En effet, les viticulteurs et les négociants en vins, spiritueux et liqueurs sont étonnés d'apprendre que les droits payés pour les articles américains viennent d'être diminués de moitié à leur entrée en France. Ceci par suite des remaniements du tarif douanier français, résultant de l'accord commercial franco-allemand.

Par contre, nous n'avons pas obtenu de l'Amérique du Nord à titre de réciprocité, la moindre réduction sur ses droits de douane qui constituent un protectionnisme outrancier.

L'étonnement de nos adhérents intéressés a grandi, quand ils ont lu dans le communiqué (paru dans les journaux) que notre Gouvernement avait l'intention d'étudier de nouvelles concessions à faire aux Etats-Unis, sans qu'il soit fait allusion au régime de prohibition.

Ils ne peuvent admettre que la France accorde un régime commercial de faveur à une nation qui par le « régime sec » ferme tout débouché à la production nationale essentielle de la France.

Nous tenons surtout à insister, Monsieur le Ministre, sur l'importance de cette question, et ses conséquences, pour nos relations internationales futures.

En faisant de telles concessions commerciales à un pays qui prohibe l'entrée de nos produits vinicoles, nous nous interdisons tout moyen d'action pour obtenir des autres nations une amélioration au régime d'entrée de nos vins, liqueurs et spiritueux.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, les assurances de notre haute considération.

R. de Luze,
Président.

Les vins d'Algérie et le nouvel accord franco-allemand. — On nous informe que les viticulteurs et commerçants en vins d'Algérie auraient fait parvenir leurs desiderata en ce qui concerne le régime de contingentement institué par le récent accord franco-allemand.

Ils remarquent, à ce propos, que les vins de consommation courante métropolitains et algériens sont, comme en mars dernier, exclus du contingent admis au tarif réduit. Or, à l'encontre de ce qui avait lieu en mars dernier, la situation instituée par le récent accord doit durer jusqu'à la publication du nouveau tarif douanier. D'autre part, les 360.000 quintaux admis au bénéfice d'un tarif réduit représentent, à peu près, la valeur des exportations d'avant guerre en vins ordinaires et l'on peut se demander si les vins de crus suffiront pour atteindre ce contingent.

De plus, l'Algérie entretenait, avant la guerre, avec l'Allemagne, un important commerce de vins choisis ; elle est sollicitée par la clientèle allemande de

le reprendre et ne peut le faire puisque la législation sur les appellations d'origine n'est pas appliquée à l'Algérie.

Pour toutes ces raisons, les intéressés demandent à ce qu'une quote-part du contingent soit réservée à l'Algérie, quote-part qui serait établie sur la base des affaires traitées de 1910 à 1913, époque où nos importations en Allemagne n'étaient pas rendues difficiles, comme elles le furent ensuite en 1924 et 1927, par un régime douanier prohibitif. La part annuelle du contingent à attribuer à l'Algérie serait évaluée à 20 ou 30.000 hectolitres. Or 75.000 quintaux sur les 360.000 figurant au contingent, ayant seulement été distribués jusqu'alors, il serait possible de comprendre l'Algérie dans les bénéficiaires du contingent encore disponible.

D'autre part, on nous informe que les viticulteurs et commerçants d'Algérie protestent contre le mode de répartition du contingent tel que l'établit l'arrêté du 1er septembre. Ils remarquent que les vins d'Algérie n'ayant pas droit à une appellation d'origine sont exclus du bénéfice du contingentement et ne peuvent pénétrer en Allemagne que sous le régime du tarif général, soit avec des droits représentant 125 % de la valeur de la marchandise.

Il est à signaler, pourtant, que la clientèle allemande apprécie beaucoup les vins algériens dits de « coupage » qui sont d'une qualité particulière et en tant que tels incapables, de concurrencer, sur le marché allemand, les vins métropolitains. Le résultat pratique de cet état de chose est que l'Allemagne s'approvisionne en Espagne de vins analogues aux vins algériens.

Or, avant la guerre, l'Algérie exportait en Allemagne environ 10.000 hectolitres de vins par an, sans compter les quantités importées indirectement en Allemagne à travers les pays étrangers. La production algérienne représente un sixième de la production vinicole totale de la France et produit, à elle seule, plus de deux fois et demie les récoltes réunies du Bordelais et de la Bourgogne.

En raison de ces diverses considérations, il est regrettable d'empêcher l'Algérie de reprendre ses relations commerciales avec l'Allemagne sous le prétexte spécieux que ses vins n'ont pas d'appellations d'origine.

Il reste entendu, toutefois, que si d'ici la fin de l'année, le contingent fixé n'était pas épuisé par les vins jouissant d'une appellation d'origine, les vins d'Algérie pourraient entrer en ligne de compte pour combler le déficit, mais cette attente causera certainement à la colonie un préjudice considérable, car l'Allemagne n'attendra certainement pas les résultats de l'expérience tentée par le gouvernement français pour aller s'approvisionner à l'étranger.

Il serait de la plus grande importance pour la production viticole algérienne qu'il soit mis fin, dans le plus bref délai, à la « situation provisoire, dont parle l'avis du 1er septembre et un simple nouvel avis au *Journal officiel* permettrait à l'Algérie de reprendre, avec l'Allemagne, ses relations commerciales normales. Dès à présent, pourraient être utilisés, au profit des vins algériens, les 2.500 hectos réservés aux régions diverses pour la période allant du 6 septembre au 31 décembre 1927.

Cette première mesure ne serait du reste qu'un pis aller en attendant que la part réservée à l'Algérie soit nettement déterminée ou mieux encore, que l'on revienne à la liberté pleine et entière rendue à la colonie d'agir auprès de la clientèle allemande pour rétablir avec elle le courant d'affaires d'avant la guerre.

Nous désirons ardemment, pour notre part, que l'appel jeté par les viticulteurs d'Algérie soit entendu et que la production viticole algérienne occupe dans l'ensemble de notre commerce avec l'Allemagne, la place qui lui est due. — M. D.

Désacidification des moûts. — Par arrêté du 1er octobre 1927, est exceptionnellement autorisée, jusqu'au 1er décembre 1927, l'addition de carbonate de chaux commercialement pur ou de tartrate neutre de potasse pur, aux moûts de raisins trop acides, récoltés dans les départements ci-après :

Ain, Côte-d'Or, Rhône, Saône et Loire. Yonne.

Aisne, Aube, Marne, Seine-et-Marne.

Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Loiret, Maine-et-Loire, Vienne.

Office international du Vin. — On nous informe que le Gouvernement hongrois a chargé son représentant à Paris, de ratifier l'arrangement du 29 novembre 1924 portant création à Paris d'un Office international du Vin. Le nombre des cinq Etats ratifiants étant atteint, les dispositions nécessaires vont être prises pour la première réunion du Comité.

D'autre part, les gouvernements espagnol et hongrois ont été invités à faire connaître d'urgence le nom de leur délégué respectif.

Le gouvernement français vient d'approuver le chiffre de 75.000 francs, proposé pour la participation de la France aux frais de fonctionnement de l'office.

On peut donc prévoir, pour un avenir très prochain, le fonctionnement de cet important organisme qu'est l'Office international du Vin. — M. D.

Le commerce des vins et liqueurs et les négociations franco-américaines. — Les négociants en vins et liqueurs ont fait parvenir aux autorités compétentes leur opinion en ce qui concerne les futures négociations franco-américaines. Ils remarquent, en particulier, que d'après les bruits qui circulent, la France serait disposée à faire bénéficier l'Amérique du même régime qui vient d'être institué pour l'entrée des produits allemands en France. Or, tandis que l'Allemagne, par mesure de réciprocité, vient d'abaisser les droits de son tarif de 1.200 à 450 marks en ce qui concerne les liqueurs et spiritueux, les Etats-Unis maintiennent obstinément chez eux le régime de la prohibition. Ils font plus, les contrefaçons triomphent chez eux, faisant ainsi la concurrence la plus déloyale à nos produits authentiques.

En conséquence, les intéressés demandent que des mesures de réciproque bienveillance soient demandées aux Etats-Unis pour nos vins et liqueurs au cas où un traitement de faveur leur serait accordé pour l'importation en France des produits américains.

Cette requête des négociants en vins et liqueurs mérite, nous semble-t-il, de retenir l'attention des pouvoirs publics. Il est inadmissible, en effet, que les produits de notre viticulture nationale soient exclus à l'importation d'un pays auquel la France réserverait, dans les futures négociations économiques, un traitement de faveur. — M. D.

Au sujet des négociations franco-américaines. Importation des cognacs. — On nous informe que les fabricants de cognacs formulent certains desiderata à propos de l'importation des cognacs aux Etats-Unis au moment où vont s'ouvrir les négociations franco-américaines ; ils rappellent, à ce propos, que la même question s'était déjà posée en 1926, au mois de novembre, au moment où une information était reproduite dans la presse d'après laquelle le Gouvernement des Etats-Unis avait décidé de laisser distiller une quantité importante de wiskies pour les besoins pharmaceutiques et médicaux.

On sait, en effet, que la loi Volstead, en instituant aux Etats-Unis la prohibition des liqueurs et boissons alcooliques, en tolère cependant l'usage pour les besoins médicaux.

C'est ainsi que, par le moyen de permis d'importation, une certaine quantité d'eaux-de-vie de cognacs est entrée aux Etats-Unis.

En 1921, la loi « Willis-Campbell » complétait la loi de prohibition en interdisant la fabrication et l'importation de toutes les liqueurs tant que les stocks existant aux Etats-Unis demeureraient suffisants pour assurer les besoins normaux de la médecine et de la pharmacie.

Or, depuis 1921, aucun permis n'ayant plus été accordé, il arrive qu'aujourd'hui le stock de liqueurs est épuisé. Il apparaît dès lors légitime aux intéressés qu'on en revienne à l'état de choses d'avant 1921 et qu'une nouvelle quantité de cognacs, à déterminer, soit de nouveau importée aux Etats-Unis. Ils soutiennent, en effet, que la loi « Willis-Campbell » cite, au même titre, l'importation et la fabrication et les met sur un pied d'égalité.

Enfin, au point de vue médical, la qualité des cognacs français, distillés avec les vins d'une région délimitée par un décret et authentifiés par un acquit d'origine spécial délivré par l'Administration des Contributions indirectes, est très différente de celle des wiskies.

En conséquence, les intéressés demandent que la loi Willis-Campbell soit interprétée tant en faveur de l'importation qu'en faveur de la fabrication et qu'un contingent de cognacs à déterminer soit accordé par l'Amérique à la France en échange des nombreux avantages que celle-ci est sur le point de lui consentir. — M. D.

La crise de l'élevage français. — M. Caziot (1), avec sa compétence bien connue, étudie ce problème important. Après la guerre, le cheptel français s'est reconstitué assez rapidement par suite de la transformation de surfaces ensemencées en pâturages, transformation due à la rareté de la main-d'œuvre. La consommation intérieure (consommation réelle et reconstitution) a absorbé la production. Si l'on s'en rapporte aux statistiques officielles, on obtient pour la population animale des chiffres certainement erronés et inférieurs à la réalité. M. Caziot estime que nous comptons un million de plus de bovins qu'avant la guerre. Mais, se basant sur les statistiques officielles, on a prohibé l'exportation des animaux sous le prétexte d'enrayer la vie chère (les agriculteurs savent que malgré la diminution des prix de vente sur les marchés, le prix de la viande ne diminue pas chez le détaillant... au contraire). Il en résulte par suite de cet excédent d'animaux et aussi à cause de la rareté des fourrages que l'exportation est devenue une nécessité, car on constate que les prix de détail payés sur les marchés sont à peine multipliés par le coefficient 4 par rapport à 1914. Il faut donc, sous peine de voir un désastre se produire, rétablir la liberté de l'exportation. Mais, va-t-on dire, les prix chez les détaillants vont devenir exorbitants ? Peut-être, mais les agriculteurs n'en seront pas cause : les intermédiaires de toute nature devront diminuer leurs bénéfices scandaleux : il faudra que disparaisse la légende de l'agriculteur cause de la vie chère, et surtout que l'on ne remarque plus autant d'écart entre les prix à la production et à la vente. Nous avons cité dans cette Revue des chiffres troublants dans le genre de celui-ci : un agriculteur faisant un bénéfice de 300 francs sur un veau qu'il a élevé pendant de longs mois, et le revendeur, sans *aucun risque*, faisant un bénéfice de 900 francs en deux jours. Des renseignements de cette nature peuvent d'ailleurs être fournis en abondance. — M. C.

Foire Commerciale de l'Ouest à Nantes. — La grande « Foire Commerciale de l'Ouest », placée sous le haut patronage de M. le Président de la République, se tiendra à Nantes en 1928, du 5 au 16 avril.

En 1927, le Comité avait dû refuser, faute de place, près de 200 exposants. Il a pris cette année des dispositions qui permettront de donner satisfaction à un plus grand nombre de constructeurs et d'industriels.

En plus de l'Exposition très complète de machines agricoles, d'électricité et d'alimentation, tous les produits susceptibles d'être vendus aux colonies y trouveront un débouché certain, en raison de l'essor qui sera donné à la partie coloniale.

Au cours de cette manifestation : Concours d'Aviculture et Concours très important des Reproducteurs bovins.

63e Exposition des Vins de la Bourgogne. — Le Comité d'Agriculture de Beaune et de Viticulture de la Côte-d'Or, a organisé la 64e Exposition des Vins, Vins Nouveaux et Eaux-de-Vie de la Bourgogne.

Cette Exposition a lieu tous les ans à Beaune, elle ouvre ses portes les 19 et 20 novembre, le jour même de la célèbre vente des vins des Hospices de Beaune.

L'organisation en est conçue de telle sorte que le visiteur peut, en un ou deux jours, s'y renseigner sur l'ensemble et le détail de la production vinicole de toute la Bourgogne, aussi complètement que s'il consacrait trois semaines à visiter la Bourgogne entière.

(1) *Journée Industrielle* 21 juin 1927.

L'Exposition offrit, l'an dernier, à l'appréciation de ses nombreux visiteurs, plus de 1.800 échantillons divers, représentant tous les types de la production vinicole de la Bourgogne :

La Côte-d'Or et ses grands crus de Montrachet, Meursault, Auxey-Duresses, Monthelie, Volnay, Pommard, Beaune, Savigny-les-Beaune, Corton, Nuits-Saint-Georges, Vosne-Romanée, Vougeot, Chambolle-Musigny, Morey, Gevrey-Chambertin, etc. etc... ;

L'Yonne et ses grands vins de Chablis ;

Le Chalonnais le Mâconnais, le Beaujolais et leurs produits si appréciés.

L'affluence des visiteurs fut considérable (5.000 entrées), et de nombreuses transactions se réalisèrent à l'Exposition même, entre négociants et producteurs.

La récolte de 1927 donne la conviction que la manifestation de cette année aura tout l'éclat et tout l'intérêt de ses devancières.

En raison de l'application de la loi sur les Appellations d'origine, cette Exposition s'affirme comme étant l'une des manifestations les plus importantes de la viticulture bourguignonne ; elle offre aux producteurs une occasion unique de prouver le mérite de leurs vins, devant un public nombreux et compétent : le haut commerce français et étranger, présent à Beaune, à l'occasion de la vente des vins des Hospices de cette ville.

Une séance particulière de dégustation se tiendra la veille de l'ouverture de l'Exposition au public.

Convaincu de l'intérêt professionnel qu'ils pourront y trouver, le Comité d'Organisation serait très honoré de voir des membres du commerce des vins et spiritueux assister à cette séance spéciale de dégustation ; il sera heureux de leur adresser des invitations particulières.

Une Commission composée de viticulteurs et de négociants, nommée par l'Assemblée, sera chargée de préparer une note d'appréciation qui sera soumise à votre approbation. — *Le Président :* Marquis d'Angerville.

Exposition de Lyon de vins et spiritueux du 6 au 13 novembre 1927. — Nous rappelons à nos lecteurs que la Compagnie des Chemins de fer du P.-L.-M. organise dans le cadre imposant du Palais de la Foire de Lyon, avec le concours des Réseaux d'Alsace-Lorraine, Etat, Midi, Orléans et Chemins de fer Départementaux, une très importante manifestation vinicole.

Les produits seront transportés gratuitement sur les réseaux participant à la manifestation.

Les emplacements seront également gratuits.

De plus, des facilités de circulation pourraient être délivrées aux exposants qui viendront installer leur stand.

Demander le Bulletin d'adhésion et les renseignements complémentaires au Service Agricole du P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, Paris.

Bibliographie

L'Avocat Conseil des Campagnes, par F. Bouffard, 1 vol., chez Hachette et Cie

Nous recommandons vivement aux lecteurs de la Revue de Viticulture cet ouvrage qui, sous des dimensions restreintes, contient une véritable mine de renseignements sur toutes les difficultés de nature juridique que l'agriculteur peut avoir à résoudre au cours de sa carrière professionnelle. C'est un petit cours de droit pratique très concis, mais très clair, enrichi et éclairé de nombreux exemples, et que l'on aura le plus grand profit à consulter toutes les fois qu'on sera embarrassé sur l'étendue de ses droits ou de ses obligations, soit en matière professionnelle agricole et viticole, soit même en matière civile et administrative ordinaire. Les questions relatives aux ventes foncières, aux locations de ferme, aux rapports avec les voisins, les questions de servitudes, de bornage, de clôture, etc., sont traitées d'une manière très précise, en un langage très simple et le manuel se termine par des modèles d'actes qui peuvent rendre de réels services.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 35 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° 1/2 à 10°, de 640 à 700 fr. ; Vins blancs de 8 à 10°, de 675 à 700 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 660 à 720 fr., vin blanc dit de comptoir, 720 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 250 fr. à 260 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vin de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 650 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1927, de 500 fr. à 550 francs. Gros plant 1927, de 350 à 400 fr. La pièce de 228 litres prise en moût au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1927 toutes qualités réunies, le degré 12 fr. 50 à 16 fr. 50. Vins blancs, de 13 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré Trois-six de marc, de 550 à 560 fr. Trois-six de vin 96/97°, de » francs; les 100°, » francs.

Midi. — *Nîmes (24 octobre 1927).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1927, de 16 fr. 50 à 18 fr. le degré; Vins rouges supérieurs, de 18 à 19 fr. le degré. Clairettes, de 18 fr. à 19 fr. le degré. Trois-six de vin 86°, de 740 fr. à 750 fr.; trois-six de marc 86°, de 640 fr. à 660 fr.; eau-de-vie de marc 52°. de 350 fr. à 370 fr. l'hectolitre.

Montpellier (18 octobre 1927). — Récolte 1927 : Vins rouges, de 7° à 10°5, de 120 fr. à 175 fr. l'hecto. Rosé, le degré de 17 à 17 fr. 50. Blancs de blanc, de 9 à 10°5, de 175 à 190 fr. l'hecto. Esprit 3/6 rectifié, de 95 à 97°, 775 francs les 100 degrés. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 350 francs l'hectolitre.

Béziers (21 octobre). — Récolte 1927 : Vins rouges de 8° à 11°, de 140 à 190 francs. Vins rosés, de 9°5 à 10°5, de 17 fr. 50 à 18 fr.; Bourrets et Picpouls, de 18 à 20 fr. le degré. Trois-six de vin, 86°, 710 fr. à 730 fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 475 fr.; trois-six de marc 86°, 560 fr. à 580 fr. Eau-de-vie de marc 52°, de 325 à 350 francs.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 23 octobre 1927.

Vins rouges de 9 à 12°, de 162 à 215 fr. avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (22 octobre). — Récolte 1927 : vins rouges de 17 fr. à 18 fr. le degré. Alcools, trois-six vin, de 100°, de » fr. à » fr. l'hectolitre; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre. Eau-de-vie de marc, 100°, de » à » francs l'hectolitre sur octobre et novembre.

Perpignan (22 octobre). — Vins rouges de 8 à 12°, de 17 francs le degré. Alcools, pas d'affaires, pas de cote.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 280 à 320 fr. Haut-Rhin, 280 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux, 340 à 380 fr. Haut-Rhin, 320 à 340 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 340 à 380 fr., Haut-Rhin, 300 à 340 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, 350 à 400 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, » à » Haut-Rhin, » à » Bas-Rhin. Vins vieux, 500 à 600 fr. Haut-Rhin et » à » Bas-Rhin.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 145 fr. 00 à 151 fr. 00 ; orges, 116 fr. à 121 fr., escourgeons, 110 fr. à 116 fr. ; maïs, 104 à 109 fr. » ; seigle, 110 à 125 fr. ; sarrasin, 100 fr. à 106 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 95 fr. à 105 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 137 fr. 42. — Buenos-Ayres, 120 fr. 96. — Chicago, 121 fr. 97. — Sons, 58 fr. à 100 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 60 à 85 fr. — Blanche, de 38 à 45 fr. ; jaune commune, de 40 à 48 francs ; Saucisse rouge, de 55 à 60 francs ; d'Algérie, de » fr. à » fr. — Rosa, 80 à 95 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 170 à 205 francs ; paille d'avoine, de 165 à 200 fr. paille de seigle, 170 à 205 fr. ; luzerne, 355 à 395 fr. ; foin, 325 à 365 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 136 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 128 fr. (Marseille) ; palmistes 100 fr. 00 ; de coprah, 123 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 710 fr. à 730 fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 195 fr. 50 à » fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 50 à 13 fr. 00. — Veaux, 3 fr. 00 à 13 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 00 à 19 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 50 à 13 fr. 20.

Crème de tartre, » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, 3 fr. 00 à 3 fr. 80 le kilo. — Lies de vin liquides, de 25 à 35 fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 17 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 50 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse (46 %, 98 fr. 70 ; chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote, de £ 11 2/3 à £ 115/6 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 210 à 225 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 122 à » francs. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 27 fr. 50 à 32 fr. » les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 46 fr. 00 — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 51 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 87 fr. 75.

Sulfate de cuivre, de 285 à 295 francs les 100 kilos. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 36 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 148 à » fr. — **Soufre trituré,** 123 à » fr. — **Chaux,** 33 %, » à 32 fr. — **Nicotine** à 500 gr., 375 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb,** 800 fr. les 100 kg. — **Glycérine** 80 %, 640 fr. les 100 kg.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins blancs du Midi, 200 à 450 francs ; Raisins noirs, 200 à 280 fr. les 100 k — Bananes Canada, 110 à 160 fr. — Pêches, de 200 à 1.400 fr. — Noix vertes de 350 à 580 les 100 kilogr. ; Tomates Paris, de 150 à 300 fr. Endives françaises, de 400 à 500 fr. — Citrons Algérie, 70 à 100 fr. le 100. — Ail, 150 à 200 fr. les 100 kg. — Champignons. 800 à 1.800 fr. — Epinards, 100 à 120 fr. les 100 kg. — Romaine, 30 à 80 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs, 30 à 300 fr. le 100. — Oranges, 300 à 500 fr. — Artichauts bretons, 30 à 140 fr. — Haricots verts Midi, de 200 à 600 fr. — Pois verts, 300 à 360 francs. — Poireaux, 100 à 190 fr. les 100 bottes. — Oignons, 100 à 130 fr. les 100 bottes. — Poires choix, 400 à 1.200 fr. le cent. — Poires communes, 50 à 150 fr. le cent.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 16 au samedi 22 octobre 1927

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	16 »	6 »	11 »	0.1	....16....	17 »	13 »	15 »	30
Lundi.....	16 »	4 »	10 »	»	....17....	17 »	7 »	12 »	»
Mardi.....	16 »	10 »	13 »	0.4	....18....	13 »	5 »	9 »	»
Mercredi..	15 »	7 »	11 »	»	....19....	14 »	10 »	12 »	»
Jeudi.....	16 »	9 »	12. 5	»	....20....	17 »	5 »	11 »	»
Vendredi..	17 »	8 »	12. 5	»	....21....	17 »	3 »	10 »	»
Samedi....	18 »	8 »	13 »	»	....22....	20 »	12 »	16 »	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	12 »	2 »	7 »	»	....16....	» »	14 »	» »	»
Lundi.....	12 »	» »	» »	6	....17....	» »	11 »	» »	»
Mardi.....	15 »	9 »	12 »	»	....18....	18 »	9 »	13. 5	»
Mercredi..	13 »	8 »	10. 5	»	....19....	» »	10 »	» »	»
Jeudi.....	12 »	4 »	8 »	»	....20....	19 »	7 »	13 »	»
Vendredi..	13 »	4 »	8. 5	»	....21....	18 »	6 »	12 »	»
Samedi....	13 »	1 »	8 »	»	....22....	20 »	7 »	13. 5	1
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	14 »	9 »	11. 5	»	....16....	15 »	10 »	12. 5	»
Lundi.....	16 »	8 »	12 »	»	....17....	15 »	» »	» »	»
Mardi.....	14 »	3 »	8. 5	»	....18....	17 »	5 »	11 »	»
Mercredi..	16 »	9 »	12. 5	»	....19....	14 »	5 »	9. 5	0.2
Jeudi.....	13 »	8 »	10. 5	»	....20....	18 »	4 »	11 »	»
Vendredi..	16 »	1 »	8. 5	»	....21....	19 »	3 »	11 »	»
Samedi....	17 »	4 »	10. 5	4	....22....	19 »	12 »	15. 5	0.3
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	15 »	15 »	15 »	»	....16....	15 »	5 »	10 »	0.1
Lundi.....	19 »	10 »	14. 5	»	....17....	15 »	5 »	10 »	»
Mardi.....	20 »	6 »	13 »	»	....18....	» »	11 »	»	»
Mercredi..	» »	6 »	» »	»	....19....	16 »	6 »	11 »	»
Jeudi.....	21 »	10 »	15. 5	»	....20....	15 »	10 »	12. 5	»
Vendredi..	21 »	5 »	13 »	»	....21....	16 »	8 »	12 »	»
Samedi....	21 »	8 »	14. 5	»	....22....	17 »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. G^R D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.